



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3334—1999  
neq IEC 554-2:1977

---

## 电缆纸介质损耗角正切( $\text{tg}\delta$ ) 试验方法(电桥法)

Method of test for dissipation factor  
( $\text{tg } \delta$ ) of cable paper at power  
frequency (Schering bridge method)

1999-08-12 发布

2000-02-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准非等效采用 IEC 554-2:1977《电工用纤维纸规范》，系对 GB/T 3334—1982《电缆纸介质损耗角正切( $\text{tg}\delta$ )试验方法(电桥法)》的修订。在标准修订过程中,将 $(115\pm 5)\text{C}$ 、 $(120\pm 5)\text{C}$ 温度下的电极不与试样接触的干燥时间修订为不小于 4 h。

本标准从实施之日起,同时代替 GB/T 3334—1982。

本标准由国家轻工业局提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国制浆造纸工业研究所。

本标准主要起草人:陈述、何锁琴、张少玲、张青、韩秀臻。

中华人民共和国国家标准

电缆纸介质损耗角正切( $\text{tg } \delta$ )

试验方法(电桥法)

Method of test for dissipation factor ( $\text{tg } \delta$ ) of cable paper at power frequency (Schering bridge method)

GB/T 3334—1999  
neq IEC 554-2:1977

代替 GB/T 3334—1982

1 范围

本标准规定了电缆纸介质损耗角正切试验方法。

本标准适用于在工频下测试电力电缆用或其他类似的纤维绝缘纸的介质损耗角正切( $\text{tg } \delta$ )。

2 定义

本标准采用下列定义。

介质损耗角正切( $\text{tg } \delta$ ) dissipation factor ( $\text{tg } \delta$ )

表征电缆绝缘纸在交流电场下能量损耗的一个参数,是外施正弦电压与通过试样的电流之间相角的余角正切。

3 试验设备

3.1 西林电桥或其他电桥。电桥测试介质损耗角正切值( $\text{tg } \delta$ )的准确度不低于 $\pm(1.5\% + 1.5 \times 10^{-4})$ 。

3.2 真空干燥、浸渍处理装置。该装置应能使试样及电极加热到 $130^\circ\text{C}$ ,并维持不低于 $2.67\text{ Pa}$  ( $0.02\text{ mmHg}$ )的真空度,同时装置上应附有测量、施加高压及测温等用的引线。

3.3 空气干燥装置由分别装有变色硅胶、浓硫酸及五氧化二磷的容器按进气顺序串联组成(见图1)。

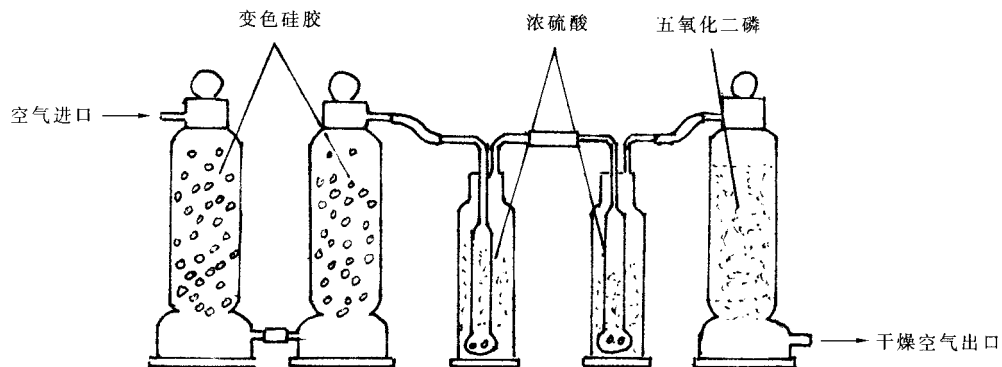


图1 空气干燥装置示意图

3.4 小型绝缘油去气装置(见图2)。